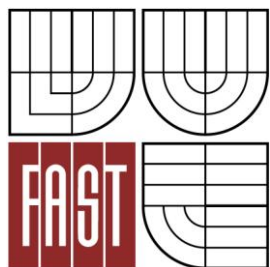




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

POLYFUNKČNÍ OBJEKT

MULTIFUNCTIONAL BUILDING

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. PAVEL ŠUBA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2015



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Pavel Šuba
Název	Polyfunkční objekt
Vedoucí diplomové práce	Ing. arch. Ivana Utíkalová
Datum zadání diplomové práce	31. 3. 2014
Datum odevzdání diplomové práce	16. 1. 2015
V Brně dne 31. 3. 2014	

.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.,
MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Zákon č. 350/2012, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. (Stavební zákon), Stavební zákon č. 183/2006 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky.

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby Polyfunkčního objektu.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h)

Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (projektová dokumentace – bod F -Technická zpráva dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

Předepsané přílohy

Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací

.....

Ing. arch. Ivana Utíkalová
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomová práce řeší projekt polyfunkčního domu. Objekt je situován na okraji města Mikulov v katastrálním území Mikulov na Moravě. Parcelní číslo pozemku je 5087. Polyfunkční dům bude sloužit pro bydlení 26 osob a poskytování služeb pro veřejnost. Je zde uvažována prodejna potravin a kadeřnický salón. Objekt je navržen jako nepodsklepený, čtyřpodlažní, se sedlovou střechou. Založen je na základových pasech z prostého betonu. Konstrukční systém tvoří stěnový systém ztraceného bednění od firmy VELOX.

Klíčová slova

VELOX, ztracené bednění, sedlová střecha, základový pas, žebírkový strop, vikýř, mezonet, polyfunkční dům, garáž, bytová jednotka, veřejné služby, nepodsklepený objekt, samostatně stojící dům.

Abstract

This thesis solves the design of multifunctional building. The building is situated on the outskirts of Mikulov in the cadastral area Mikulov in Moravia. Plot number is the 5087th. Multifunctional house will be used for housing of 26 people and providing commercial services. There are considered groceries and hairdressing salon. The building is designed without a basement, four-storey, with a gabled roof. It is based on the footings of plain concrete. The structural system consists of wall formwork system from VELOX.

Keywords

Velox, formwork, gabled roof, foundation waist, ribbed ceiling, skylight, duplex, multi-functional building, garage, apartment, utilities, slab building, detached house.

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Pavel Šuba *Polyfunkční objekt*. Brno, 2015. 45 s., 378 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. arch. Ivana Utíkalová

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 13.1.2015

.....
podpis autora
Bc. Pavel Šuba

Poděkování:

Děkuji vedoucímu své diplomové práce paní Ing. Arch. Ivaně Utíkalové za cenné rady, ochotu a informace při vedení této práce.

V Brně dne 13.1.2015

.....
podpis autora
Bc. Pavel Šuba

Obsah:

- a) TITULNÍ LIST
- b) ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
- c) ABSTRAKT A KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE
- d) BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP DLE ČSN ISO 690
- e) PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE
- f) PODĚKOVÁNÍ
- g) OBSAH
- h) ÚVOD
- i) VLASTNÍ TEXT PRÁCE
 - A.PRŮVODNÍ ZPRÁVA
 - B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - C. DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
- j) ZÁVĚR
- k) SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
- l) SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
- m) SEZNAM PŘÍLOH
- n) PŘÍLOHY

ÚVOD:

Cílem diplomové práce je návrh novostavby polyfunkčního domu s garážemi. Dům je nepodsklepený, situován je na rovinatém stavebním pozemku ve městě Mikulov na ulici Pod Novou. Polyfunkční dům je navržen tak, aby svým charakterem zapadal do budoucí okolní zástavby samostatně stojících domů. Má čtyři nadzemní podlaží a sedlovou střechu, pokrytou keramickou krytinou TONDACH hnědé barvy. Jako hlavní konstrukční systém byl zvolen stavební systém VELOX. Dispozice domu je navržena pro bydlení dvaceti šesti osob, provoz kadeřnického salónu a prodejny potravin.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

POLYFUNKČNÍ OBJEKT

MULTIFUNCTIONAL BUILDING

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

BC. PAVEL ŠUBA

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2015

Obsah:

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	12
A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ.....	12
A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ.....	12
A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	13
A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	13
A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ.....	14
A.4 ÚDAJE O STAVBĚ	15
A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	18

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Polyfunkční dům
Místo stavby:	Mikulov, p.č.5087
Katastrální území:	Mikulov
Investor:	Tomáš Frolich
Zhotovitel:	TOPSTAV Mikulov a.s.
Druh stavby:	Novostavba
Účel stavby:	Polyfunkční dům
Počet podlaží:	4
Náročnost stavby:	stavba nenáročná na provedení

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVİ

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

Jméno a příjmení:	Tomáš Frolich
Adresa:	Na Hradbách 64, Mikulov, 692 01

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název (právnícká osoba), IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla

Jméno a příjmení:

Bc. Pavel Šuba

Adresa:

Na Hradbách 64, Mikulov, 692 01

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Hlavní projektant:

Bc. Pavel Šuba

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Hlavní projektant:

Bc. Pavel Šuba

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření)

Rozsah stavby podléhá stavebnímu povolení.

Označení stavebního úřadu:

Stavební úřad Mikulov

Datum vyhotovení:

25.3. 2014

Číslo jednací:

1302548

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Dokumentace pro provedení stavby. Projektová dokumentace obsahuje části A až E dle vyhlášky 62/2013 Sb. Vychází ze schválené projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení. Projektová dokumentace se zpracovává v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

c) další podklady

Podmínky stavebníka.

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

Stávající parcela je nezastavěná, jedná se o stavbu na zelené louce. Území je určené podle územního plánu k zástavbě bytových a polyfunkčních domů. Pozemek je ve vlastnictví investora. Parcelní číslo pozemku je 5087, nachází se na ulici Pod Novou v katastrálním území města Mikulov. Pozemek je rovinatý, nenachází se zde žádné vzrostlé stromy ani keře. Přístup na pozemek je ze stávající pozemní komunikace na ulici K Vápence. Výměra pozemku činí 3590 m².

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Parcela se nenachází v žádném ochranném pásmu.

c) údaje o odtokových poměrech

Odvod dešťových vod ze střechy objektu a ze zpevněných ploch kolem objektu je řešen do dešťové kanalizace vedoucí pod hlavní přístupovou komunikací k objektu.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Projektová dokumentace je v souladu s územním plánem města Mikulov.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Projektová dokumentace je v souladu s územním plánem vydaným pro dané území.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Projektová dokumentace je v souladu s požadavky na využití území

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Všechny požadavky dotčených orgánů byly při zpracování projektové dokumentace zohledněny, a musí být dodrženy i při realizaci jednotlivých stavebních objektů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou žádné výjimky ani úlevové řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Není žádný seznam souvisejících a podmiňujících investic.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).

Budoucí stavba se nachází na parcele č. 5087, která je evidovaná v katastru nemovitostí jako orná půda.

Sousední parcely č. 5086, 5088, 5030, 5031 jsou v katastru nemovitostí evidovány jako orná půda.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Polyfunkční dům se službami a bydlením.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.)

Stavba nevyžaduje žádnou zvláštní ochranu.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace je navrženo 1 parkovací místo a jedno bezbariérové WC ve veřejně přístupné části objektu.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾

Všechny požadavky dotčených orgánů státní správy byly splněny.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nemá žádnou výjimku ani úlevové řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Počet nadzemních podlaží:	4
Počet obyvatel:	26
Zastavěná plocha:	365,88 m ²
Užitná plocha:	308,65 m ²
Obestavěný prostor:	4777 m ³
Plocha pozemku:	2860m ²
Procento zastavění:	10,19%
Výška hřebene:	+16,490 m
Sklon střešní roviny:	40°
Počet bytů:	8
Počet garážových stání:	4

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Větrání objektu bude zajištěno okny.

Vytápění objektu bude kondenzačním plynovým kotlem. Jednotlivé místnosti budou vytápěny radiátory.

Osvětlení v místnostech bude zajištěno denním světlem, v pozdních hodinách a při nedostatečném osvětlení bude použito osvětlení umělé.

Zásobování pitnou vodou bude zajištěno nově budovanou přípojkou na pojenou na veřejný vodovodní řad. Na hranici pozemku bude osazena vodoměrná šachta.

Plynovodní přípojka bude z veřejné sítě vedena do skříně na hranici pozemku s plechovými dvířky, ve které bude osazen plynoměr. Rozvod plynu k plynovému kotli budou tvořit svařované ocelové trubky.

Kanalizační přípojka bude přivedena na stavební pozemek bude osazena kanalizační šachtou DN 1000. Hlavní svodné potrubí bude z PVC.

Dešťová voda z objektu bude svedena do dešťové kanalizace vedoucí pod hlavní přístupovou komunikací k objektu.

Zásobování elektřinou bude zajištěno nově budovanou přípojkou uloženou ve výkopu, která bude na hranici pozemku osazena elektroměrem umístěným v uzavíratelné skříni.

Odpady vznikající během užívání stavby budou uloženy v kontejnerech umístěných na zpevněné ploše u objektu a budou pravidelně vyváženy firmou STKO s.r.o. Mikulov.

Likvidace odpadů vzniklých během výstavby objektu bude prováděna dle zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a dle vyhlášky č. 381/2001 o podrobnostech nakládání s odpady.

Předpokládají se následující druhy odpadu:

- 20 - Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadu), včetně složek z odděleného sběru
- 20 01 - Složky z odděleného sběru (kromě odpadu uvedených v podskupině 15 01)
 - 20 01 01 - Papír a lepenka (0)
 - 20 01 02 - Sklo (0)
 - 20 01 21 - Zářivka a jiný odpad obsahující rtuť (N)
- 20 02 - Odpady ze zahrad a parku(včetně biologického odpadu)
 - 20 02 01 - Biologicky rozložitelný odpad (0)
- 20 03 - Ostatní komunální odpady (0)
 - 20 03 01 - směsný komunální odpad (0)
 - 20 03 03 - uliční smetky (0)
 - 20 03 99 - Komunální odpady jinak blíže nespecifikované (0)
- 15- Odpadní obaly; absorbční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené
- 15 01 - Obaly - včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu
 - 15 01 01 - Papírové a lepenkové obaly (0)
 - 15 01 02 - Plastové obaly (0)
 - 15 01 04 - Kovové obaly (0)
- 17 01 01 - Beton
- 17 04 05 - Železo a ocel
- 17 09 04 - Směsný stavební odpad

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládané zahájení výstavby je v listopadu 2015. Předpokládaná lhůta výstavby je 12 měsíců. Stavba nebude členěna na etapy.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 1 - POLYFUNKČNÍ DŮM

SO 2 - ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SO 3 - PŘÍPOJKA NÍZKÉHO NAPĚTÍ

SO 4 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÁ

SO 5 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

SO 6 - PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA

SO 7 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÁ

V Mikulově, dne 5. 1. 2015

.....
BC.PAVEL ŠUBA



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

POLYFUNKČNÍ OBJEKT

MULTIFUNCTIONAL BUILDING

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

BC. PAVEL ŠUBA

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing.Arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2015

Obsah:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	21
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	22
B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK.....	22
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	23
B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.....	23
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	24
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	24
B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU	24
B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	24
B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	25
B.2.9) ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	25
B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	25
B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	26
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	27
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	27
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERENNÍCH ÚPRAV	28
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	28
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....	29
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	29

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Stávající parcela je nezastavěná, jedná se o stavbu na zelené louce. Území je určené podle územního plánu k zástavbě bytových a polyfunkčních domů. Pozemek je ve vlastnictví investora. Parcelní číslo pozemku je 5087, nachází se na ulici Pod Novou v katastrálním území města Mikulov. Pozemek je rovinatý, nenachází se zde žádné vzrostlé stromy ani keře. Přístup na pozemek je ze stávající pozemní komunikace na ulici K Vápence. Výměra pozemku činí 3590 m²

Údaje o pozemku stavby:

Parcelní číslo	5087
Obec:	Mikulov
Katastrální území:	Mikulov na Moravě
Výměra pozemku[m ²]:	3590
Typ parcel:	Parcely katastru nemovitostí
Mapový list:	MIKULOV, 0-2/24
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů(geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Na pozemku byl proveden geologický průzkum, který nám určil hladinu podzemní vody 4m pod úrovní základové spáry. Zemina byla klasifikována jako třída F5 - hlína se střední plasticitou pevné konzistence s únosností R_dt = 250kPa. Dále byl proveden radonový průzkum, který vyloučil radonové riziko. Stavba se nenachází v poddolovaném území.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na pozemek nezasahuje žádné bezpečnostní nebo ochranné pásmo.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém nebo poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby ani pozemky. Odtokové poměry zůstanou po realizaci stavby nezměněny.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou žádné požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Bez požadavků.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Napojení objektu na stávající rozvody inženýrských sítí bude provedeno prostřednictvím nově budovaných přípojek, které budou zhotoveny dle požadavků příslušných správců sítí. Bude se jednat o přípojku elektrického vedení, vodovodní přípojku, kanalizační přípojku a plynovou přípojku. Dešťové vody budou z pozemku odváděny do veřejné dešťové kanalizace. Napojení na dopravní infrastrukturu bude provedeno z ulice Pod Novou a bude zhotoveno ze zámkové dlažby.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

U stavby se nepředpokládají věcné ani časové vazby, které by vyvolávaly související investice.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Účel užívání stavby je poskytování veřejných služeb a bydlení.

Počet nadzemních podlaží:	4
Počet obyvatel:	26
Zastavěná plocha:	365,88 m ²
Užitná plocha:	308,65 m ²
Obestavěný prostor:	4777 m ³
Plocha pozemku:	2860m ²
Procento zastavění:	10,19%
Výška hřebene:	+16,490 m
Sklon střešní roviny:	40°
Počet bytů:	8
Počet garážových stání:	4

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba polyfunkčního domu se nachází v jihozápadní části města Mikulov v lokalitě pro výstavbu nových rodinných, bytových a polyfunkčních domů "Pod Novou". Staveniště má rovinatý tvar, na jižní straně přímo sousedí s parcelou par.č.5088 na severní straně s parcelou č. 5086, na východní straně s parcelou č.5031 a na západní straně s parcelou č.5030. Na staveništi se nenacházejí žádné vzrostlé stromy ani keře, okolí staveniště je volné bez překážek bránící výstavbě. Objekt je situován 26,2m od hranice pozemku s komunikací s parcelním číslem 5086. Polyfunkční dům je navržen jako čtyřpodlažní se sedlovou střechou. Hlavní vstup do budovy je v severní části objektu. Podlaha domu je situována o 25 cm nad upraveným terénem. Dispozice domu je projektována dle představy stavebníka s drobnými úpravami. Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy všechny podmínky dané územním plánem.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Objekt polyfunkčního domu je navržen jako dva na sebe navazující trakty obdélníkového půdorysu sloužící jeden jako schodiště a druhý jako část pro služby a bydlení. Konstruktivní systém je navržen jako systémové řešení od firmy VELOX. Jedná se o systém ztraceného bednění z cementotřískových desek a betonového jádra. Tento systém je použit na všechny nosné konstrukce kromě základů, které jsou z prostého betonu.

Barevnost fasády bude provedena v odstínech světle šedá a červená.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Vstup do části pro bydlení je umístěn na severní straně objektu. Přístup k bytovým jednotkám vede přes schodišťový trakt, ve kterém je hlavní vstup umístěn. Ubytovací jednotky jsou situovány do druhého a třetího nadzemního podlaží. Ve třetím nadzemním podlaží jsou dva mezonetové byty s vnitřním schodištěm vedoucím do čtvrtého nadzemního podlaží, které je rozděleno do dvou částí, z nichž každá patří samostatnému bytu.

Vstup do části pro veřejné služby je umístěn na jižní straně objektu. Jihozápadní část prvního nadzemního podlaží je určena pro prodejnu potravin se skladem a zázemím pro zaměstnance. Jižní a jihovýchodní část prvního nadzemního podlaží je určena pro provozování kadeřnického salónu.

V severní části prvního nadzemního podlaží jsou umístěna čtyři garážová stání pro osobní automobily.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Jako bezbariérové jsou řešeny pouze části pro veřejné služby. V kadeřnickém salónu bude umístěno bezbariérové wc, a před vstupem do veřejných částí bude vyhrazeno jedno parkovací místo pro osoby s omezenou schopností pohybu. Bude respektována vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena a provedena v souladu s vyhláškou 268/2009., o technických požadavcích na stavby, §15 bezpečnost při provádění a užívání staveb.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

a) stavební řešení

Jedná se o čtyřpodlažní nepodsklepenou budovu, umístěnou na rovinatém terénu. Konstrukční systém je volen stěnový příčný, z monolitického betonu uloženém ve ztraceném bednění. Celá stavba je řešena jako systémová konstrukce od firmy VELOX.

b) konstrukční a materiálové řešení

Stavba je navržena na základových pasech. Obvodové zdivo je sendvičová stěna tloušťky 400mm se 180mm tepelné izolace a 150mm betonovým jádrem. Vnitřní nosné zdi jsou monolitické betonové uložené ve ztraceném bednění z cementotřískových desek WSD 35. Tloušťka vnitřní nosné stěny je 300mm, betonové jádro je 215mm. Stropní konstrukce je navržena jako žebírkový monolitický strop VELOX. Střešní konstrukce je navržena jako sedlová střecha se sklonem střešní roviny 40°, ve které jsou po obou stranách umístěny vikýře se sklonem střešní roviny 15°.

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita použitých materiálu je odvozena z katalogu výrobce jednotlivých materiálu. Jednotlivé statické posouzení konstrukcí bude provedeno statikem. Stavba je navržena, aby odolávala vnějším vlivům v daných klimatických podmínkách.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Vytápění a ohřev teplé užitkové vody bude zajištěno plynovým kotlem.

b) výčet technických a technologických zařízení.

V objektu se bude nacházet kondenzační plynový kotel umístěn v technické místnosti v 1.NP.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

a) rozdělení stavby a objektu do požárních úseků

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty).

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení).

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Řešeno v příloze požární bezpečnosti.

B.2.9) ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Řešeno v příloze tepelně technického posouzení.

b) energetická náročnost stavby

Energetický štítek budovy v samostatné části stavební fyzika.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energie.

Alternativní zdroje energie nejsou v objektu využívány.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba splňuje hygienické požadavky a požadavky na pracovní a komunální prostředí.

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost, apod.)

Větrání objektu bude zajištěno okny.

Vytápění objektu bude kondenzačním plynovým kotlem. Jednotlivé místnosti budou vytápěny radiátory.

Osvětlení v místnostech bude zajištěno denním světlem, v pozdních hodinách a při nedostatečném osvětlení bude použito osvětlení umělé.

Zásobování pitnou vodou bude zajištěno nově budovanou přípojkou na pojenou na veřejný vodovodní řad. Na hranici pozemku bude osazena vodoměrná šachta.

Plynovodní přípojka bude z veřejné sítě vedena do skříně na hranici pozemku s plechovými dvířky, ve které bude osazen plynoměr. Rozvod plynu k plynovému kotli budou tvořit svařované ocelové trubky.

Kanalizační přípojka bude přivedena na stavební pozemek bude osazena kanalizační šachtou DN 1000. Hlavní svodné potrubí bude z PVC.

Dešťová voda z objektu bude svedena do dešťové kanalizace vedoucí pod hlavní přístupovou komunikací k objektu.

Zásobování elektřinou bude zajištěno nově budovanou přípojkou uloženou ve výkopu, která bude na hranici pozemku osazena elektroměrem umístěným v uzavíratelné skříně.

Odpady vznikající během užívání stavby budou uloženy v kontejnerech umístěných na zpevněné ploše u objektu a budou pravidelně vyváženy firmou STKO s.r.o. Mikulov.

Likvidace odpadů vzniklých během výstavby objektu bude prováděna dle zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a dle vyhlášky č. 381/2001 o podrobnostech nakládání s odpady.

Hluk bude vznikat pouze po dobu výstavby a to zejména v pracovních hodinách od 7.00 do 16.00

Prašnost bude během výstavby zvýšená.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Geologickým průzkumem bylo vyloučeno radonové riziko.

b) ochrana před bludnými proudy

Stavba se nenachází v místech, kde by se mohly vyskytovat bludné proudy.

c) ochrana před seizmicitou

V dané oblasti není ochrana před seizmicitou nutná.

d) ochrana před hlukem

Stavba je navržena tak, aby vyhovoval požadavkům ochrany před hlukem.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází záplavové oblasti, opatření nejsou nutná

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojovací místa technické infrastruktury jsou zaznačeny ve výkresu situace stavby.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Dimenze připojovacího potrubí bude řešena v samostatné části.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

V severní části parcely bude parkoviště pro osobní automobily, které bude přístupné jednosměrnou komunikací vedoucí ze západní na východní hranici pozemku. V jižní části bude parkoviště pro osobní automobily s vyhraněným místem pro osoby se sníženou schopností pohybu přístupné z komunikace vedoucí podél západní části pozemku.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek bude napojen na stávající komunikaci vedoucí podél západní části pozemku. Komunikace na pozemku bude provedena ze zámkové betonové dlažby.

c) doprava v klidu

Na pozemku bude 13 parkovacích míst a čtyři garážová stání.

d) Pěší a cyklistické stezky.

V okolí objektu se nenacházejí žádné pěší ani cyklistické stezky.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TEREENNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Zpevněné plochy na pozemku budou provedeny ze zámkové dlažby. Ostatní nezpevněné plochy budou zatravněny.

b) použité vegetační prvky

Na nezpevněných plochách bude vysazen travnatý porost a drobné křoviny.

c) biotechnická opatření

Parkovací plochy budou odvodněny do veřejné kanalizace.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ovzduší během výstavby budou do ovzduší uvolňovány pouze výfukové plyny z použité techniky, které však nezvýší zátěž ovzduší v dané lokalitě.

Hluk bude vznikat pouze po dobu výstavby a to zejména v pracovních hodinách od 7.00 do 16.00 a nebude překračovat povolené limity.

Voda z objektu, zejména dešťová bude svedena do dešťové kanalizace vedoucí pod hlavní přístupovou komunikací k objektu. Odpadní voda bude svedena do splaškové kanalizace.

Odpady vznikající během užívání stavby budou uloženy v kontejnerech umístěných na zpevněné ploše u objektu a budou pravidelně vyváženy firmou STKO s.r.o. Mikulov.

Likvidace odpadů vzniklých během výstavby objektu bude prováděna dle zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a dle vyhlášky č. 381/2001 o podrobnostech nakládání s odpady.

Ochrana půdy před kontaminací ropnými produkty ze strojů bude zajištěna olejovými vanami umístěnými pod pracovními stroji.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

V okolí stavby se nenachází ochranné dřeviny, rostliny ani živočichové.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

U stavby bude provedeno vyhodnocení o nutnosti zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Tato pásma nebudou navrhována.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba splňuje základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zjištění

Dodávka jednotlivých energií bude zajištěna ze staveništních přípojek.

b) odvodnění staveniště

Dešťová voda bude během výstavby vsakována do zeminy. Úroveň hladiny podzemní vody nebude ovlivňovat stavební procesy.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek bude napojen na stávající komunikaci vedoucí podél západní části pozemku. Napojení na technickou infrastrukturu bude zajištěno pomocí staveništních přípojek.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Během výstavby bude staveniště oploceno plechovým oplocením. Nejsou žádné požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Rozsah stavební parcely je dostačující pro zřízení staveniště.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Likvidace odpadů vzniklých během výstavby objektu bude prováděna dle zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a dle vyhlášky č. 381/2001 o podrobnostech nakládání s odpady.

Předpokládají se následující druhy odpadu:

- 20 - Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadu), včetně složek z odděleného sběru
- 20 01 - Složky z odděleného sběru (kromě odpadu uvedených v podskupině 15 01)
- 20 01 01 - Papír a lepenka (0)
- 20 01 02 - Sklo (0)
- 20 01 21 - Zářivka a jiný odpad obsahující rtuť (N)
- 20 02 - Odpady ze zahrad a parku(včetně biologického odpadu
- 20 02 01 - Biologicky rozložitelný odpad (0)
- 20 03 - Ostatní komunální odpady (0)
- 20 03 01 - směsný komunální odpad (0)
- 20 03 03 - uliční smetky (0)
- 20 03 99 - Komunální odpady jinak blíže nespecifikované (0)
- 15- Odpadní obaly; absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené
- 15 01 - Obaly - včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu
- 15 01 01 - Papírové a lepenkové obaly (0)
- 15 01 02 - Plastové obaly (0)
- 15 01 04 - Kovové obaly (0)
- 17 01 01 - Beton
- 17 04 05 - Železo a ocel
- 17 09 04 - Směsný stavební odpad

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Před zahájením výstavby bude na pozemku sejmuta ornice, která bude odvezena na deponii vzdálenou 2km od staveniště. Zemina vytěžená při hloubení základových rýh bude použita při budování zpevněných ploch.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Ovzduší během výstavby budou do ovzduší uvolňovány pouze výfukové plyny z použité techniky, které však nezvýší zátěž ovzduší v dané lokalitě.

Hluk bude vznikat pouze po dobu výstavby a to zejména v pracovních hodinách od 7.00 do 16.00 a nebude překračovat povolené limity.

Voda z objektu, zejména dešťová bude svedena do dešťové kanalizace vedoucí pod hlavní přístupovou komunikací k objektu. Odpadní voda bude svedena do splaškové kanalizace.

Odpady vznikající během užívání stavby budou uloženy v kontejnerech umístěných na zpevněné ploše u objektu a budou pravidelně vyváženy firmou STKO s.r.o. Mikulov.

Likvidace odpadů vzniklých během výstavby objektu bude prováděna dle zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a dle vyhlášky č. 381/2001 o podrobnostech nakládání s odpady.

Ochrana půdy před kontaminací ropnými produkty ze strojů bude zajištěna olejovými vanami umístěnými pod pracovními stroji.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při realizaci stavby budou dodržovány všechny příslušné normy a předpisy. Za jejich dodržování bude zodpovídat dodavatel stavby. Všichni pracovníci na stavbě musejí být řádně proškoleni.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Žádné.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Stavba bude u výjezdu na veřejnou na veřejnou komunikaci opatřena svislou dopravní značkou "Stop, dej přednost v jízdě!", na přilehlé pozemní komunikaci bude umístěna svislá dopravní značka "Pozor, výjezd vozidel ze stavby".

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Nejsou žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavební povolení:	květen 2015
Zahájení stavby:	červen 2015
Ukončení stavby:	červen 2016
Kolaudace stavby:	červenec 2016

V Mikulově, dne 6. 1. 2015

.....
Bc. Pavel Šuba



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

POLYFUNKČNÍ OBJEKT

MULTIFUNCTIONAL BUILDING

C. DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

BC. PAVEL ŠUBA

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing.Arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2015

Obsah:

C.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu.....	34
C.1.1 Architektonicko-stavební řešení	34
a) Technická zpráva	34
C.1.2 Stavebně konstrukční řešení	39
a) Technická zpráva	39
Zemní práce	39
Základové konstrukce	40
Svislé nosné konstrukce.....	40
Příčky	40
Vodorovné konstrukce.....	41
Schodiště	41
Střešní konstrukce	41
Komín.....	42
Izolace	42
Podlahy	42
Výplně otvorů	42
Zámečnické výrobky.....	42
Truhlářské výrobky	43
Klempířské výrobky	43
Nátěry.....	43
Povrchové úpravy stěn a stropů	43
C.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.....	46
C.1.4 Technika prostředí staveb	46

C.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

C.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Účel objektu

Stavba polyfunkčního domu bude sloužit pro bydlení a pro poskytování veřejných služeb. Konkrétně se bude jednat o provoz kadeřnického salónu a prodejnu potravin.

Údaje z hlediska kapacity a velikosti:

Počet nadzemních podlaží:	4
Počet obyvatel:	26
Zastavěná plocha:	365,88 m ²
Užitná plocha:	308,65 m ²
Obestavěný prostor:	4777 m ³
Plocha pozemku:	2860m ²
Procento zastavění:	10,19%
Výška hřebene:	+16,490 m
Sklon střešní roviny:	40°
Počet bytů:	8
Počet garážových stání:	4

Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Polyfunkční dům je navržen jako čtyřpodlažní se sedlovou střechou. Hlavní vstup do budovy je v severní části objektu. Podlaha domu je situována o 25 cm nad upraveným terénem. Dispozice domu je projektována dle představy stavebníka s drobnými úpravami. Objekt polyfunkčního domu je navržen jako dva na sebe navazující trakty obdélníkového půdorysu sloužící jeden jako schodiště a druhý jako část pro služby a bydlení. V prvním nadzemním podlaží se nachází kadeřnický salón, prodejna potravin, garážová stání a technická místnost. V ostatních nadzemních podlažích jsou umístěny bytové jednotky s kapacitou 26 osob. Konstruktivní systém je navržen jako systémové řešení od firmy VELOX. Jedná se o systém ztraceného bednění z cementotřískových desek a betonového jádra. Tento systém je použit na všechny nosné konstrukce kromě základů, které jsou z prostého betonu. Barevnost fasády bude provedena v odstínech světle šedá a červená.

Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vstup do části pro bydlení je umístěn na severní straně objektu. Přístup k bytovým jednotkám vede přes schodišťový trakt, ve kterém je hlavní vstup umístěn. Ubytovací jednotky jsou situovány do druhého a třetího nadzemního podlaží. Ve třetím nadzemním podlaží jsou dva mezonetové byty s vnitřním schodištěm vedoucím do čtvrtého nadzemního podlaží, které je rozděleno do dvou částí, z nichž každá patří samostatnému bytu.

Vstup do části pro veřejné služby je umístěn na jižní straně objektu. Jihozápadní část prvního nadzemního podlaží je určena pro prodejnu potravin se skladem a zázemím pro zaměstnance. Jižní a jihovýchodní část prvního nadzemního podlaží je určena pro provozování kadeřnického salónu.

V severní části prvního nadzemního podlaží jsou umístěna čtyři garážová stání pro osobní automobily.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Jedná se o čtyřpodlažní nepodsklepenou budovu, umístěnou na rovinatém terénu. Konstrukční systém je volen stěnový příčný, z monolitického betonu uloženém ve ztraceném bednění. Celá stavba je řešena jako systémová konstrukce od firmy VELOX.

Stavba je navržena na základových pasech. Obvodové zdivo je sendvičová stěna tloušťky 400mm se 180mm tepelné izolace a 150mm betonovým jádrem. Vnitřní nosné zdi jsou monolitické betonové uložené ve ztraceném bednění z cementotřískových desek WSD 35. Tloušťka vnitřní nosné stěny je 300mm, betonové jádro je 215mm. Stropní konstrukce je navržena jako žebírkový monolitický strop VELOX. Střešní konstrukce je navržena jako sedlová střecha se sklonem střešní roviny 40°, ve které jsou po obou stranách umístěny vikýře se sklonem střešní roviny 15°.

Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Stavba je navržena a provedena v souladu s vyhláškou 268/2009., o technických požadavcích na stavby, §15 bezpečnost při provádění a užívání staveb.

Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení:

Tepelná technika viz. samostatná příloha

Osvětlení v místnostech bude zajištěno denním světlem, v pozdních hodinách a při nedostatečném osvětlení bude použito osvětlení umělé.

Oslunění obytných místností je zajištěno volbou vhodných rozměrů a typů výplní otvorů, přičemž jsou splněny tyto tři základní podmínky:

- půdorysný úhel slunečních paprsků s hlavní přímkou roviny okenního otvoru musí být nejméně 25° a výška slunce nad horizontem nejméně 5°
- otvory, kterými sluneční záření vniká do místnosti jsou zaskleny průhledným a barvy nezkreslujícím materiálem

-celková plocha otvorů je rovna nejméně 10 % podlahové plochy místnosti, přitom nejmenší rozměr osvětlovacího otvoru je 900 mm, při jasné obloze (oblačnost se zanedbává) musí být dne 1.března a 21. června doba proslunění větší než 90 minut.

Akustika / hluk, vibrace:

Návrh stavby svou volbou materiálu a skladeb obvodových plášťů, střešních plášťů a výplní otvoru, splňuje podmínky nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Energetický štítek budovy v samostatné části stavební fyzika.
Provedeným geologickým průzkumem bylo vyloučeno radonové riziko. Není tedy nutné navrhovat ochranu před negativními účinky vnějšího prostředí.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požadavky na požární ochranu konstrukcí - viz. samostatná příloha.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení:

Navržené materiály budou splňovat všechny požadavky příslušných technických norem a vyhlášek včetně požadavků na jakost.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Nejsou žádné zvláštní postupy a požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Všechny normou stanovené zkoušky budou provedeny dodavatelem stavby, který jejich výsledky předloží ve vyhotoveném protokolu o provedené zkoušce. Zejména se bude jednat o betonovou stropní konstrukci.

Další případné zkoušky budou provedeny na základě žádosti stavebního dozoru investora.

Výpis použitých norem

- ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4301 - Obytné budovy
- ČSN EN 1991-1-1 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Obecná zatížení - Objemové tíhy,
vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-3 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Zatížení větrem
- ČSN 73 0540 - 1 - Tepelná ochrana budov - Terminologie
- ČSN 73 0540 - 2 - Tepelná ochrana budov - Požadavky
- ČSN 73 0540 - 3 - Tepelná ochrana budov - Návrhové hodnoty
- ČSN 73 0540 - 4 - Tepelná ochrana budov - Výpočtové metody
- ČSN 73 0818 - PBS - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0831 - PBS - Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0833 - PBS - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 - PBS - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0532 - Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických
vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN 73 0580 - 1 - Denní osvětlení budov - Základní požadavky
- ČSN 73 0580 - 2 - Denní osvětlení budov - Denní osvětlení obytných budov
- ČSN 73 0580 - 4 - Denní osvětlení budov - Denní osvětlení průmyslových budov

- ČSN 73 4108 - Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
- ČSN 73 4505 - Podlahy - Společná ustanovení
- ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody
- ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6261 - Dešťové nádrže

C.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů

Jedná se o čtyřpodlažní nepodsklepenou budovu, umístěnou na rovinatém terénu. Konstrukční systém je volen stěnový příčný, z monolitického betonu uloženém ve ztraceném bednění. Celá stavba je řešena jako systémová konstrukce od firmy VELOX.

Zemní práce

Před zahájením výstavby bude na pozemku sejmuta ornice v tloušťce 200mm, která bude odvezena na deponii vzdálenou 2km od staveniště. Zemina vytěžená při hloubení základových rýh bude použita při budování zpevněných ploch. Základové rýhy budou hloubeny strojně po vytyčení základových rýh. Objekt se nenachází v poddolovaném území. Hladina podzemní vody se nachází v dostatečné hloubce pod základovou spárou, nebude ji tedy třeba odčerpávat.

Základové konstrukce

Objekt bude založen na základových pasech z prostého betonu třídy c16/20. Základové pasy budou prováděny běžnou stavební technologií a budou vylity do připravených rýh s ručně dočištěným dnem. Půda mezi základovými pasy bude zhutněná a bude na ni uložen podkladní beton z prostého betonu vyztužen kari sítí. Rozměr základových pasů pod obvodovým zdivem je dle výpočtu stanoven 1000x500mm a úroveň základové spáry je -1,270m pod podlahou. Základové pasy pod vnitřními nosnými zdmi jsou navrženy o rozměru 1000x600mm a úroveň základové spáry je -0,970m pod podlahou.

Na základové spáře bude uložen zemní pásek, který bude vyveden v místech svodů bleskosvodu.

Svislé nosné konstrukce

Obvodové zdivo je sendvičová stěna tloušťky 400mm se 180mm tepelné izolace a 150mm betonovým jádrem ve ztraceném bednění. Ztracené bednění těchto stěn tvoří cementotřískové desky VELOX WSD 35. Vnitřní nosné zdi jsou monolitické betonové uložené ve ztraceném bednění z cementotřískových desek WSD 35. Tloušťka vnitřní nosné stěny je 300mm, betonové jádro je 215mm. Na svislé konstrukce bude použit beton C20/25 a ocel skupiny R10 505.

Příčky

Příčky jsou navrženy sádrokartonové s dvojitým opláštěním od formy Rigips tloušťky 150mm. Nosná konstrukce příček je ze svislých ocelových r-cw a vodorovných r-uw profilů. Příčky jsou usazeny na železobetonovou konstrukci podlahy a stropů. Volba druhu sádrokartonových desek bude dle druhu přilehlého provozu. Vzduchová neprůzvučnost příček je $R_w = 56$ dB.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je navržena železobetonová monolitická, která je vytvořena systémovým řešením od firmy VELOX. Jedná se o systém ztraceného bednění, kdy bednicí prvek vytvoří žebra, která jsou po osové vzdálenosti 500mm. Šířka žebra je pak 120mm. Dimenze stropní konstrukce byla provedena dle statických tabulek výrobce pro dané rozpětí. Byla navržena výška bednicí tvarovka 260mm a 50mm betonová deska. Na stropní konstrukci bude použit beton C20/25 a ocel B500B. uložení bednicích tvarovek na nosné zdivo je 35mm, uložení železobetonových žeber a desky bude 180mm. Ztužující věnec bude vytvořen vložením výztuže do monolitické betonové svislé stěny v místě napojení stropní konstrukce na obvodové zdivo. Překlady nad otvory v nosných zdech VELOX budou provedeny vyztužením betonové monolitické stěny dle pokynů výrobce.

Výměny u prostupů stropní konstrukcí budou prováděny pomocí vyvázání výztuže. Postup provádění konstrukce stropu bude prováděn dle technického listu výrobce.

Schodiště

Schodiště je navrženo jako železobetonové monolitické. Uložení podesty na nosné zdivo je zajištěno přes prvek pro přerušení kročejového hluku SCHÖCK TRONSOLE, kde tento prvek je použit i při uložení nástupního a výstupního ramene na podkladní beton a stropní konstrukci. Vyztužení schodišťové desky bude provedeno dle statického výpočtu.

Střešní konstrukce

Navržena je sedlová střecha se sklonem střešní roviny 40°. Jako střešní krytina je navržena keramická pálena taška TONDACH BRNĚNKA 14 s povrchovou úpravou engoba hnědá. Konstrukci krovu tvoří ocelové vaznice vytvořené svařením dvou profilů UPE 200, které budou uloženy na nosných zdech. Na ocelových vaznicích budou uloženy krokve z rostlého smrkového dřeva o průřezu 100x180mm. Rozmístění jednotlivých krovů bude dle výkresu krovu. Střešní konstrukce je

rozdělena do dvou částí, kdy jedna část je nad obytnou částí budovy a druhá nad schodišťovým traktem.

Komín

Je navržen vnější komínový systém SCHIEDEL ICS 50 zavěšený na obvodovém zdivu. Jedná se o třívrstvý nerezový systém se zabudovanou tepelnou izolací tloušťky 50mm. Průměr komínového tělesa je 200mm.

Izolace

Zteplení střechy bude provedeno z minerální vlny umístěné ve dvou vrstvách, mezi a pod krokvemi. Zateplení obvodového zdiva je v rámci sendvičové konstrukce provedeno z expandovaného polystyrenu tloušťky 180mm.

Tepelná izolace a kročejová izolace ke provedena z tepelně izolačních desek ISOVER eps 70f tloušťky 50mm.

Proti zemní vlhkosti bude použita izolace z SBS modifikovaných asfaltový ch pásů tloušťky 4mm.

Podlahy

Jako nášlapné vrstvy podlah jsou navrženy dva druhy povrchů. Dle výkresů projektové dokumentace je v jednotlivých místnostech navržena keramická dlažba a laminátové parkety.

Výplně otvorů

Výplně okenních a dveřních jsou navrženy dřevěné výplně s izolačním trojsklem od výrobce SLAVONA.

Zámečnické výrobky

Viz výpis zámečnických výrobků.

Truhlářské výrobky

Viz výpis truhlářských výrobků.

Klempířské výrobky

Viz výpis klempířských výrobků.

Nátěry

Konstrukce opatřeny ochranným nátěrem jsou popsány ve stavebně technické části.

Povrchové úpravy stěn a stropů

Jako úpravy stěn a stropů byly použity materiály dle systémové skladby výrobce BAUMIT. Jedná se přednástřík MPA35I, hlazenou omítkovou vápenosádrovou stěrku a disperzní barvu KLASIK. Podrobněji jsou tyto materiály popsány ve výpisu skladeb konstrukcí.

Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci

Dle projektové dokumentace.

Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.

Diplomová práce neřeší.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Všechny materiály použité na stavbě budou splňovat požadované jakosti a požadované provedení dle příslušných norem.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Nejsou žádné zvláštní postupy a požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí.

Zajištění stavební jámy

Na staveništi nebude stavební jáma.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami
Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Všechny normou stanovené zkoušky budou provedeny dodavatelem stavby, který jejich výsledky předloží ve vyhotoveném protokolu o provedené zkoušce. Zejména se bude jednat o betonovou stropní konstrukci. Další případné zkoušky budou provedeny na základě žádosti stavebního dozoru investora.

V případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů

Nejedná se o změnu stávající stavby.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat

Nejsou.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Řešeno v samostatné příloze.

Seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.

Vyhlášky

- č. 183/2006 Sb., zákon o územním plánování a stavebním řádu
- č. 115/2001 Sb., zákon o podpoře sportu
- č. 499/2006 Sb., vyhláška o dokumentaci staveb
- č. 334/1992 Sb., zákon o ochraně zemědělského půdního fondu
- č. 501/2006 Sb., vyhláška o obecných požadavcích na využívání území
- č. 268/2009 Sb., vyhláška o technických požadavcích na stavby
- č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně
- č. 172/2001 Sb., nařízení o provedení zákona o požární ochraně
- č. 23/2008 Sb., vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech a o změně některých zákonů
- č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- č. 383/2001 Sb., vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
- č. 381/2001 Sb., vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů
- č. 238/2011 Sb., vyhláška o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch

Normy

- ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4301 - Obytné budovy
- ČSN EN 1991-1-1 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Obecná zatížení - Objemové tíhy,
vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-3 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Zatížení větrem
- ČSN 73 0540 - 1 - Tepelná ochrana budov - Terminologie
- ČSN 73 0540 - 2 - Tepelná ochrana budov - Požadavky
- ČSN 73 0540 - 3 - Tepelná ochrana budov - Návrhové hodnoty
- ČSN 73 0540 - 4 - Tepelná ochrana budov - Výpočtové metody

- ČSN 73 0818 - PBS - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0831 - PBS - Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0833 - PBS - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 - PBS - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0532 - Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN 73 0580 - 1 - Denní osvětlení budov - Základní požadavky
- ČSN 73 0580 - 2 - Denní osvětlení budov - Denní osvětlení obytných budov
- ČSN 73 4108 - Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
- ČSN 73 4505 - Podlahy - Společná ustanovení
- ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody
- ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy

Stavba je navržena a provedena v souladu s vyhláškou 268/2009., o technických požadavcích na stavby, §15 bezpečnost při provádění a užívání staveb.

Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti bude dle platných vyhlášek a zákonů a za jejich dodržování bude zodpovědný dodavatel stavby. Všichni pracovníci na stavbě budou řádně proškoleni a seznámeni s předpisy bezpečnosti práce a toto proškolení stvrdí svým podpisem ve stavebním deníku.

C.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Řešeno v samostatné příloze

C.1.4 Technika prostředí staveb

V projektové dokumentaci neřešeno

V Mikulově, dne 6. 1. 2015

.....

Bc. Pavel Šuba

ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo vypracování návrhu polyfunkčního domu pro provedení stavby. Návrh tohoto domu je proveden tak, aby co nejvíce vyhověl požadavkům pro pohodlné bydlení a vytvořil tak prostor pro spokojený a nerušený život lidí. Architektonické ztvárnění objektu je navrženo tak, aby byl dům v souladu s okolním prostředím a zapadal tak do zástavby domů v dané lokalitě. Objekt je navržen v souladu s veškerými technickými požadavky na stavby bytových domů.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:

Vyhlášky:

- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 502/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška MVČR č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu
- Vyhláška č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Vyhláška č. 378/2001 Sb. požadavky na bezpečný provoz a používání strojů

Zákony:

- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech
- Zákon č. 17/1992 Sb. zákon o životním prostředí
- Zákon č. 479/2008 Sb. o péči a zdraví lidu
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Normy:

- ČSN 73 4301 - Obytné budovy
- ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb

WWW stránky:

- <http://www.velox.cz/>
- <http://www.tondach.cz/>
- <http://www.isover.cz/>
- <http://www.dektrade.cz/>
- <http://www.egger.com/>

<http://www.tzb-info.cz/>

<http://www.slavona.cz/>

<http://www.tzb-info.cz/>

<http://www.dekpartner.cz/>

<http://www.rigips.cz/>

<http://www.baumit.cz/>

<http://www.sika.cz/>

<http://www.morfico.cz/>

Seznam použitých zkratek a symbolů:

NP - Nadzemní podlaží
UT - Upravený terén
PT - Původní terén
m n.m. - Metrů nad mořem
Bpv - Baltský po vyrovnání
KCE- Konstrukce
ŽB- Železobeton
TI- Tepelná izolace
HI- Hydroizolace
EPS- Expandovaný polystyrén
XPS- Extrudovaný polystyrén
ČSN - Česká státní norma
SDK - Sádrokartón
CHÚC - Chráněná úniková cesta
PÚ - Požární úsek
SPB - Stupeň požární bezpečnosti
PBŘS - Požární bezpečnost staveb
PHP - Přenosný hasící přístroj
KV - Konstrukční výška
SV - Světla výška
TZB - Technické zařízení budov
HUP - Hlavní uzávěr plynu
NN - Nízké napětí

S_d – ekvivalentní difúzní tloušťka
 ρ – objemová hmotnost materiálu [kg/m^3]
 μ - faktor difúzního odporu [-]
 λ – součinitel tepelné vodivosti [W/mK]
 \varnothing – průměr
 U – součinitel prostupu tepla [$\text{W/m}^2\text{K}$]

SEZNAM PŘÍLOH:

B. ARCHITEKTONOCKÁ STUDIE

- B1.1 ORIENTACE NA POZEMKU	M1:100
- B1.2 PŮDORYS 1.NP	M1:100
- B1.3 PŮDORYS 2.NP	M1:100
- B1.4 PŮDORYS 3.NP	M1:100
- B1.5 PŮDORYS 3.NP	M1:100
- B1.6 SVISLÝ ŘEZ	M1:100
- B1.7 POHLED SEVERNÍ	M1:100
- B1.8 POHLED JIŽNÍ	M1:100
- B1.9 POHLED VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ	M1:100

C. STAVEBNÍ ČÁST

C1 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

- C1.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M1:500
- C1.2 SITUACE STAVBY	M1:250
- C1.3 PŮDORYS ZÁKLADŮ	M1:50
- C1.4 PŮDORYS 1.NP	M1:50
- C1.5 PŮDORYS 2.NP	M1:50
- C1.6 PŮDORYS 3.NP	M1:50
- C1.7 PŮDORYS 4.NP	M1:50
- C1.8 SVISLÝ ŘEZ A-A	M1:50
- C1.9 SVISLÝ ŘEZ B-B	M1:50
- C1.10 VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 1.NP	M1:50
- C1.11 VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 2.NP	M1:50
- C1.12 VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 3.NP	M1:50
- C1.13 KONSTRUKCE KROVU OBYTNÁ ČÁST	M1:50
- C1.14 KONSTRUKCE KROVU SCHODIŠŤOVÝ TRAKT	M1:50
- C1.15 POHLED SEVERNÍ	M1:50
- C1.16 POHLED JIŽNÍ	M1:50
- C1.17 POHLED VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ	M1:50
- C1.18 VÝPOČET SCHODIŠTĚ	
- C1.19 VÝPOČET ZÁKLADŮ	

C2 KONSTRUKČNÍ DETAILY

- C2.1 DETAIL STĚNY VIKÝŘE M1:5
- C2.2 DETAIL NADPRAŽÍ VIKÝŘE M1:10
- C2.3 DETAIL PARAPETU VIKÝŘE M1:10
- C2.4 DETAIL STĚNY U POZEDNICE M1:10
- C2.5 DETAIL PRAHU VSTUPNÍCH DVEŘÍ M1:10
- C2.6 DETAIL NAPOJENÍ ZÁKLADU NA OBVODOVÉ ZDIVO M1:10

C3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- C3.0 TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY
- C3.1 PŮDORYS 1.NP M1:50
- C3.2 PŮDORYS 2.NP M1:50
- C3.3 PŮDORYS 3.NP M1:50
- C3.4 PŮDORYS 4.NP M1:50
- C3.5 SITUACE M1:250

C4 STAVEBNÍ FYZIKA

- C4.1 ZÁKLADNÍ POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA
STAVEBNÍ FYZIKY

C5 VÝPISY

- C5.1 VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ
- C5.2 VÝPIS OKEN A DVEŘÍ
- C5.3 VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH, TRUHLÁŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH
VÝROBKŮ